

LASNIX L-FTS 紧凑型片层红外光谱仪 0.4-300um



产品描述:

光谱仪L-FTS是连续光谱监测准直光束的理想选择,同时从可见光到远红外线,无需调整其无色散的内部分束光学检测系统,具有最小的光学工作台占地面积。

L-FTS采用了一种新颖的永久对齐片层反射镜技术,并包括一个小型笔记本电脑,用于高达2个光谱/s的在线傅里叶变换以及平均、比对和存储光谱,内部样品架可以使用用户提供的光束进行传输和反射测量。

用户提供的探测器可以连接到光谱仪上。第二个光学端口允许外部访问用户提供的光学系统的干涉仪,例如,双脉冲产生或自相关扫描到7 ps。

光束光谱OPO OPA DFG自相关,片层镜技术永久对齐。

Far-IR THz Mid-IR Near-IR VIS

通用参数:

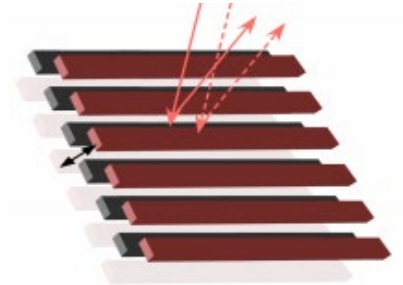
光谱仪L-FTS 参数	值
波长范围	0.4 – 300 μm
超紧凑型	15x12x7 cm^3
光谱分辨率 (nom. 标称)	6.3 cm^{-1}
光谱分辨率可选(with option R.)	3.4 cm^{-1}
通光孔径	17 mm dia.
强度上限	2 W/cm^2
内置无窗 $\pm$ 热检测器 参数:	值
功率上限	10 mW
噪声等效功率NEP (1Hz)	30 nW
平坦响应(flat response)	1 – 70 $\mu\text{m} \pm$
降低响应(reduced response.)	0.4 – 1 μm
降低响应	70 – 300 $\mu\text{m} \pm$

$\pm$ A 可免费使用保护性KBr窗,但其阻挡波长>36 μm .



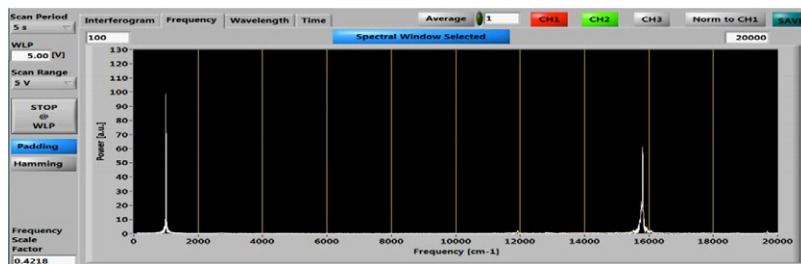
设计原理:

金涂层层状反射镜(红色)通过第二组金涂层反射镜(黑色), 导致不同的相位延迟:波前分割干涉仪
+无干涉仪臂, 永久对齐, 无漂移
+不涉及电介质, 因此宽带VIS-IR-THz操作

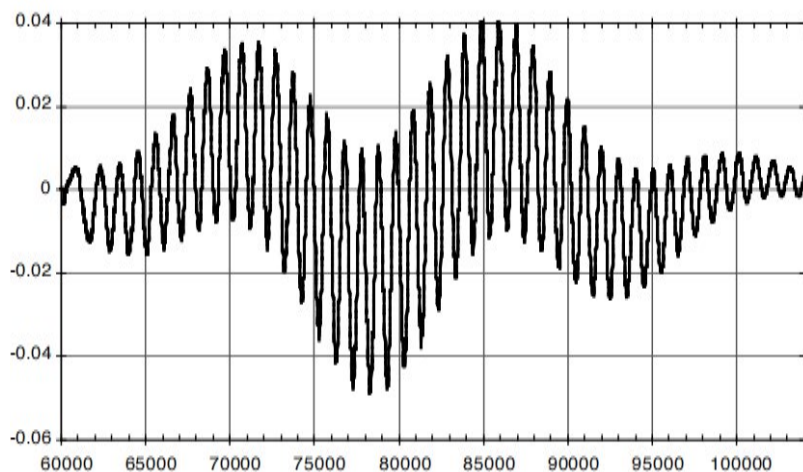


测量示例:

HeNe和CO₂激光束叠加的光谱窗格截图

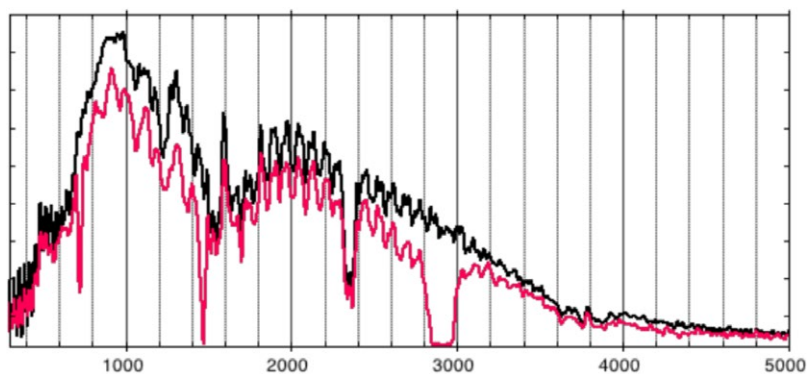


干涉图



应用实例:

热红外从约400°C线直接(黑色):普朗克曲线与空气吸收下降从水和二氧化碳
同样通过塑料箔(红色):额外的指纹吸收浸入, 和F.P.厚度条纹



应用实例II:

Er光纤激光器@ 1.55 μm

泵浦非线性光纤调谐超连续谱

